

**SCHRIFTLICHER BESCHEID  
DER INTERNATIONALEN  
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000776

**Unabhängiger Anspruch 1:**

1. Die vorliegende Anmeldung erfüllt das in Artikel 33(3) PCT genannte Kriterium nicht, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Regel 65.1, 65.2 PCT).
2. Dokument US 4 248 487 A (**D1**) offenbart (vgl. Spalte 2, Zeile 62 bis Spalte 3, Zeile 12 und Figur 2) ein zweireihiges Wälzlager mit
  - einem einteiligen Außenring (15)
  - einem zweiteiligen Innenring (16) sowie
  - zwischen diesen angeordneten Wälzkörpern (17, 18), wobei die Kegelrollen (17) der ersten Wälzkörperreihe einen kleineren Durchmesser aufweisen als die Kugeln (18) der zweiten Wälzkörperreihe, und der Kontaktwinkel der ersten Wälzkörperreihe mit Kegelrollen (17) kleiner ist als der Kontaktwinkel der zweiten Wälzkörperreihe mit Kugeln (18) (vgl. insbesondere Figur 2).
3. Ein ähnliches Wälzlager ist auch aus der US 2003 106 384 A (**D2**) als Kegelrollenlager bekannt (vgl. Absätze [0041] bis [0046] und Figur 1).
4. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich nur dadurch von diesen aus der **D1** bzw. der **D2** bekannten Wälzlagern, dass die Wälzkörper aus keramischem Material bestehen.
5. Es ist jedoch im Wälzlagerbereich, insbesondere bei zweireihigen Schrägkugellagern, allgemein bekannt, im Hinblick auf z.B. die höhere Härte, Temperaturbeständigkeit, chemische Beständigkeit oder das niedrige spezifische Gewicht, Wälzkörper aus keramischem Material zu benutzen, z.B. insbesondere bei hohen Drehzahlen und Temperaturen.  
Ein Beispiel für ein zweireihiges Schrägkugellager mit Wälzkörpern aus Keramik ist z.B. aus der WO 99 02 873 A (**D3**) bekannt (vgl. Seite 2, Zeilen 12 bis 14).  
Ein Beispiel für ein zweireihiges Kegelrollenlager mit Wälzkörpern aus Keramik ist z.B. aus der US 5 852 947 A (**D4**) bekannt (vgl. Spalte 3, Zeile 15).

6. Der Fachmann würde ohne weiteres im Rahmen seiner normalen konstruktiven Tätigkeit bei der Materialauswahl der Wälzkörper Keramik in Betracht ziehen.

**Abhängige Ansprüche 2 bis 14**

7. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 14 scheinen keine zusätzlichen Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie rückbezogen sind, zu einem auf erfinderischer Tätigkeit beruhenden Gegenstand führen könnten:
- Die zusätzlichen Merkmale des Anspruchs 2 sind aus jedem der Dokumente **D1** bis **D4** bekannt.
  - Die Auswahl der beiden Kontaktwinkel in Ansprüche 3 und 4 sind aus jedem der Dokumente **D2** und DE 43 06 289 A (**D5**) bekannt.
  - Einen Außenring mit einstückig angeformtem Flansch in Höhe einer der Wälzkörperreihen (vgl. Ansprüche 5 und 6) ist z.B. aus Dokument **D1** oder **D2** sowie aus den gattungsgemäßen US 2002 186 910 A (**D6**) und US 2002 181 816 A (**D7**) bekannt.
  - Schmieröffnungen im Kontaktbereich der Stirnflächen des zweigeteilten Innenrings (vgl. Anspruch 7) sind z.B. aus der **D6** bekannt.
  - Schmierbohrungen im Außenring (vgl. Anspruch 8) sind z.B. aus der **D7** bekannt.
  - Ein am zweigeteilten Innenring geführter Käfig aus PEEK (vgl. Ansprüche 9 bis 11) ist z.B. aus der FR 2 798 433 A (**D8**) bekannt.
  - Die Ausführung des Lagers als Schrägkugellager (vgl. Ansprüche 12 und 13) ist aus den Dokumenten **D3**, **D6** und **D8** bekannt.
  - Den Einsatz eines zweireihigen Lagers in einem Getriebe (vgl. Anspruch 14) ist z.B. aus jedem der Dokumente **D1**, **D2**, **D4**, **D6** oder **D7** bekannt. Insbesondere ist auf das Wälzlager in Dokument **D6** zu verweisen, dass in einem Helikoptergetriebe zum Einsatz kommen soll.
8. Gegenwärtig ist nicht erkennbar, welcher Teil der Anmeldung die Grundlage für einen neuen Anspruch bilden könnte, der die Erfordernisse der Artikel 33(2) und Artikel 33(3) PCT erfüllen würde.